

Higiene y patología

Descripción de un caso de enfermedad de Tyzzer asociada a un colibacilo en el conejo

P. Licois

(Rec. Med. Vet. 1986, 162 : 1.203-1.209)

En el año 1917 Tyzzer describió por primera vez una enfermedad en una estirpe de ratones que se caracterizaba por una alta mortalidad, grave diarrea hemorrágica y múltiples focos necróticos en el hígado e intestino y muy especialmente en éste a nivel del íleon y ciego. Esta enfermedad mortal se atribuyó al *Bacillus piliformis*, germen exclusivamente intracitoplasmático, encontrado en el interior de las células hepáticas o intestinales y de forma muy especial en la periferia de los focos necróticos.

En 1965, Allen y col. detectaron la presencia de esta enfermedad en una granja de conejos causando una mortalidad elevada, con una sintomatología idéntica a la de los ratones en que se identificó el *Bacillus piliformis*. Después de esta fecha se han realizado otras observaciones similares tanto en el conejo como en un buen número de mamíferos.

El diagnóstico de esta enfermedad sólo puede llevarse a cabo mediante observación histológica e identificación del germen responsable, en la medida de que el *B. piliformis* no se cultiva sobre los medios artificiales. Se señala en el presente trabajo, la incidencia posible del *B. piliformis*, después de una infección experimental con *Escherichia coli* del serotipo 0103, discutiéndose el papel patógeno específico del primero.

Animales de estudio

Se tomaron 84 gazapos exentos de coccidios, procedentes de una granja; a las 5 semanas se reunieron en grupos de a 3 animales en una jaula y se alojaron en una granja de ambiente controlado, administrándoseles agua y pienso a voluntad.

Los animales se infectaron a la edad de 7 semanas por administración por vía oral de una suspensión que contenía 10^9 bacterias por ml.

de 13 variedades de *E. coli* del serogrupo 0103 aislados a partir de animales enfermos, realizándose posteriormente la evolución del proceso diarreico y realizándose exámenes histológicos de diversas porciones del hígado, del ciego y del intestino.

Para el aislamiento del *B. piliformis* se preparó un homogeneizado de tejidos, previa inoculación a ratones. Después de la inoculación de los ratones, estos recibieron a las 6 y 24 horas post-inoculación 2 mg. de prednisolona para favorecer una inmunodepresión asegurando el buen avance de la infección.

Los estudios de las autopsias permitieron apreciar distintos grados de las diarreas provocadas por los colibacilos, oscilando desde una grave inflamación del colon hasta la presencia de hemorragias, edema e incluso necrosis de la mucosa, no detectándose ninguna lesión macroscópica en el hígado, pulmón, corazón, bazo y riñón.

Al realizar los estudios microscópicos con método electrónico se pudo descubrir la presencia de *B. piliformis* de forma intracitoplasmática en torno a los focos necróticos, detectándose las tres formas típicas de este germen -filamentosa, de bastón corto y cuerpos de inclusión.

El hallazgo del *B. piliformis* en el citoplasma de las células periféricas a las lesiones y la apreciación de las características pleomórficas de esta bacteria, representa una de las características más típicas de la enfermedad de Tyzzer, junto con la presencia de edemas en la porción inferior del tubo digestivo.

La ausencia de lesiones hepáticas podría inducir a error, pero en el conejo las formas hepáticas no son las más frecuentes como ocurre en el ratón. La ausencia de lesiones agudas en esta enfermedad, hace que el

diagnóstico resulte a menudo delicado –y muy particularmente en los casos crónicos.

Por el momento, resulta muy difícil pronunciarse sobre el papel primario a favorecer del *Bacillus piliiformis* en el desarrollo enzoótico de la enfermedad. Puede decirse que algunos factores como la alimentación, el transporte, el hacinamiento, la temperatura ambiente y de una forma general todos los stress que pueden disminuir la resistencia de los animales.

No puede descartarse el desarrollo del *B. piliiformis* en los casos de enteritis por otras causas, especialmente cuando se producen fenómenos necróticos.

El trabajo discute la asociación del *B. pili-*

formis con la presencia de una flora colibacilar elevada, sin predecir cuál de los elementos presentes interviene en primer lugar. Renault y col. señalaron que la presencia del *B. piliiformis* siempre va asociada a otros gérmenes o agentes etiológicos; otros autores señalaron que en el cobayo existía una asociación entre *B. piliiformis* y espiroquetas, en el perro se ha querido identificar la enfermedad de Tyzzer como una complicación de la neumonía, y otros han señalado la constancia entre la presencia de coccidios y *B. piliiformis* en el conejo, asociándolos otros con un episodio posterior de diarrea por *Clostridium spiroformis*.



RELACION ENTRE NUMERO DE GAZAPOS POR JAULA Y RENDIMIENTO

(Professioneallevatori, 1987. 14:39)

Se realizó una experiencia con 324 gazapos recién destetados para examinar el efecto del aumento de la densidad de animales por jaula sobre la productividad de los conejos de engorde. Se colocaron de 3 a 6 gazapos por jaula, con densidades de 11,6, 15,4, 19,3 y 23,2 animales por metro cuadrado.

El aumento de peso diario fue significativamente menor en las dos densidades más elevadas. Los mejores aumentos de peso se obtuvieron con un significativo aumento del consumo de pienso pero sin afectar el índice de transformación.

Como límite extremo puede señalarse que cuando se alcanzan los 40 kilos de peso vivo por metro cuadrado puede verse afectado el rendimiento de los animales.

En otra prueba, el mejor resultado de la primera –15,4 gazapos por metro cuadrado– se comparó con gazapos individuales de gazapos de la misma camada, usándose 24 camadas homogéneas. Los aumentos medios diarios entre las 5 y 11 semanas de vida fueron 44,3 g/día en celdas individuales, frente a 41,6 g/día para los alojados en grupo, dando similares niveles de transformación.

En las dos pruebas, la mortalidad fue baja y sin relación alguna con el tipo de alojamientos o con la densidad.

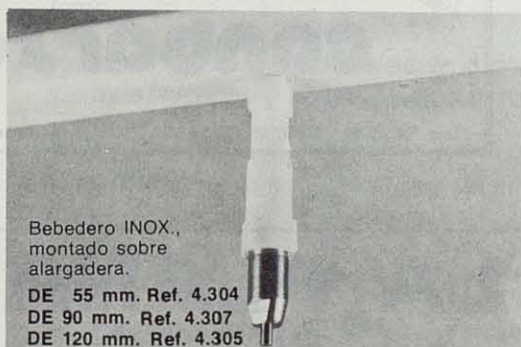
BEBEDEROS PARA CONEJOS



Bebedero montado directamente sobre el tubo PVC rígido 22 x 22
INOX. Ref. 4.001
TUBO. Ref. 4.101



Conjunto de placa de fijación INOX., codo en ángulo recto y bebedero INOX. (para jaulas de malla cuadrada o rectangular).
Ref. 9.002



Bebedero INOX., montado sobre alargadera.
DE 55 mm. Ref. 4.304
DE 90 mm. Ref. 4.307
DE 120 mm. Ref. 4.305



Conjunto de placa de fijación INOX., codo en ángulo recto y bebedero INOX. (para todas las jaulas de malla y varilla).
Ref. 9.003



Bebedero montado sobre alargadera acodada PIPA
Ref. 4.332. Con clip de sujeción.



Conjunto placa fijación para toda clase de jaulas, malla, varilla y cemento.
Ref. 9.003 - B



EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunículas y porcícolas.

LUBING IBERICA, S.A. - Ulzama, 3-Apartado, 11-Tel. 111427 - VILLAVA (Navarra)



Granja Ferràn

Selección en Cunicultura

Venta de reproductoras. Razas Neozelandés, tipos Francés y Alemán, California, Leonado de Borgoña, Calicardo. Híbridos.

Granjas con registro sanitario n.º 686/001 y 178/001 de la Generalitat de Catalunya.

Información y ventas:

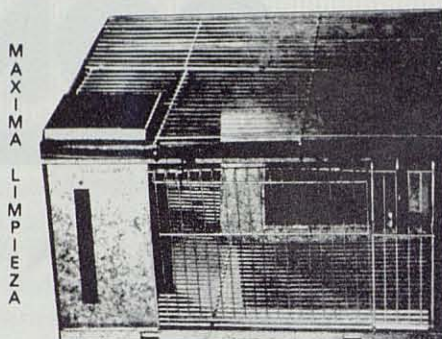
Avda. Limoneros, 12. Apartado 106

Tel.: (93) 794 15 27

CANET DE MAR (Barcelona)

LAS JAULAS QUE MAS PRODUCEN

CON ADELANTOS EXCLUSIVOS, FRUTO DE LA INVESTIGACION Y LA EXPERIENCIA



MAXIMA LIMPIEZA

MINIMO ESPACIO

★ Suelos en **VARILLA RELAX**, para evitar el desarrollo del **MAL DE PATA**.

★ Nidales provistos de **CUBIERTA TERMICA** extraíble, para compensar los cambios de temperatura, y favorecer la nidación.



canbarsa

Pintor Torres, 164

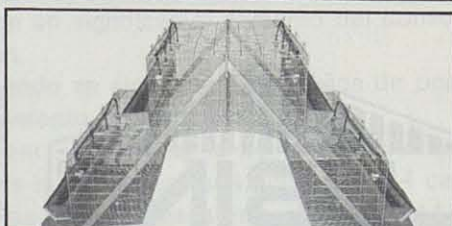
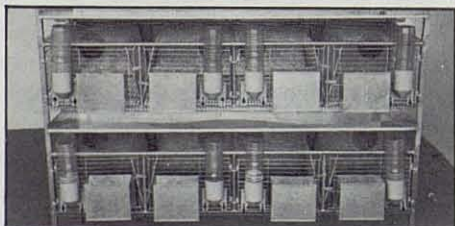
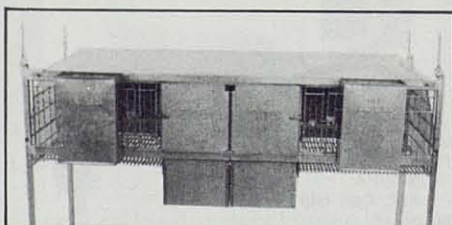
Tels. 788 25 64 - 699 97 26 TERRASSA

(Barcelona)



Industrial LA PLANA

NUEVA GAMA DE JAULAS PARA INTERIOR Y EXTERIOR



Instalación de granjas para **AVICULTURA**

CUNICULTURA

VACUNO (Estabulación libre)

INDUSTRIAL LA PLANA

Carretera de Taradell, s/n - Barrio Estación Balenya
Tel.: 93 - 887 04 15 - SEVA (Barcelona)